

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

23 JUN 2005

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. Juli 2004 (08.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/056561 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B32B 7/00,
5/16, B05D 7/02, H01B 1/20

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/012570

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. November 2003 (11.11.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 59 597.6 19. Dezember 2002 (19.12.2002) DE

ILZHÖFER, Karl-Heinz [DE/DE]; Schimmingweg 37,
73230 Kirchheim (DE). SCHUH, Thomas [DE/DE];
Hofstetterstrasse 22, 71336 Waiblingen (DE). WESSE,
Thorsten [DE/DE]; Eichenstrasse 20, 71126 Gäufelden
(DE).

(74) Anwälte: BRÜCKNER, Ingo usw.; DaimlerChrysler AG,
Intellectual Property Management, IPM - C106, 70546
Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): JP, US.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US*): DAIMLERCHRYSLER AG [DE/DE]; Epplestrasse
225, 70567 München (DE).

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): HERMANN, Andreas
[DE/DE]; Mozartstrasse 15, 71116 Gärtringen (DE).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

"EXPRESS MAIL" LABEL NO.: EV5505797780US
I HEREBY CERTIFY THAT THIS PAPER IS BEING DEPOSITED WITH THE
UNITED STATES POSTAL SERVICE "EXPRESS MAIL POST OFFICE TO
ADDRESSEE" SERVICE UNDER 37 CFR 1.10 IN AN ENVELOPE ADDRESSED
TO: THE COMMISSIONER OF PATENTS, P.O. BOX 1480, ALEXANDRIA, VA
22313-1480, ON THIS DATE. THE COMMISSIONER IS HEREBY AUTHORIZED
TO CHARGE ANY FEES ARISING HEREFROM AT ANY TIME TO DEPOSIT
ACCOUNT 16-0877.

6/20/05
DATE

Thomas Z. Hunt
SIGNATURE

WO 2004/056561 A1

(54) Title: METHOD FOR COATING A COMPONENT FOR PAINTING MADE FROM FIBRE-REINFORCED PLASTIC

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG ZU LACKIERENDER BAUTEILE AUS FASERVERSTÄRKTEM
KUNSTSTOFF

(57) Abstract: The invention relates to a method for coating a component for painting, made from fibre-reinforced plastic, with a
polymer, whereby electrically-conducting substances are added to a prepolymer which is extruded and applied to the substrate. The
prepolymer undergoes initial cross-linking in a first step and is hardened in a second step by treatment with heat radiation and/or
electromagnetic radiation.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Beschichtung eines zu lackierenden Bauteils aus faserverstärktem
Kunststoff mit einem Polymer, bei dem ein Prepolymer mit elektrisch leitenden Substanzen versetzt, extrudiert und auf das Substrat
aufgebracht wird, wobei das Prepolymer in einem ersten Schritt vernetzt und in einem zweiten Schritt durch Beaufschlagung mit
Wärmestrahlung und/oder elektromagnetischer Strahlung ausgehärtet wird.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/12570A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B32B7/00 B32B5/16 B05D7/02 H01B1/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B32B B05D H01B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 365 414 A (HUTCHINSON) 25 April 1990 (1990-04-25) the whole document	1-8
A	US 5 358 779 A (MCGARRY FREDERICK J) 25 October 1994 (1994-10-25) abstract	1-8
A	US 5 549 969 A (PARISH DAVID M) 27 August 1996 (1996-08-27) column 2, line 10 - line 54	1-8
-/--		

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 February 2004

Date of mailing of the international search report

08/03/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vogel, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/12570

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>DATABASE WPI Section Ch, Week 199927 Derwent Publications Ltd., London, 6B; Class A28, AN 1999-322273 XP002270908 & JP 11 115138 A (INOAC CORP KK), 27 April 1999 (1999-04-27) abstract</p>	1-8
A	<p>US 4 680 139 A (SAHNI ATAM P ET AL) 14 July 1987 (1987-07-14) abstract column 1, line 65 -column 2, line 40</p>	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/12570

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0365414	A	25-04-1990	FR 2637836 A1	20-04-1990
			DE 68913649 D1	14-04-1994
			DE 68913649 T2	06-10-1994
			DE 365414 T1	27-02-1992
			EP 0365414 A2	25-04-1990
US 5358779	A	25-10-1994	US 5415894 A	16-05-1995
US 5549969	A	27-08-1996	CA 2170466 A1	13-11-1996
			EP 0742249 A1	13-11-1996
JP 11115138	A	27-04-1999	NONE	
US 4680139	A	14-07-1987	US 4587160 A	06-05-1986

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/12570

A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 B32B7/00 B32B5/16 B05D7/02 H01B1/20		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 B32B B05D H01B		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, PAJ, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 365 414 A (HUTCHINSON) 25. April 1990 (1990-04-25) das ganze Dokument	1-8
A	US 5 358 779 A (MCGARRY FREDERICK J) 25. Oktober 1994 (1994-10-25) Zusammenfassung	1-8
A	US 5 549 969 A (PARISH DAVID M) 27. August 1996 (1996-08-27) Spalte 2, Zeile 10 - Zeile 54	1-8
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *g* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche 19. Februar 2004		Absenddatum des Internationalen Recherchenberichts 08/03/2004
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 6818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Vogel, T

INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/12570

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>DATABASE WPI Section Ch, Week 199927 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A28, AN 1999-322273 XP002270908 & JP 11 115138 A (INOAC CORP KK), 27. April 1999 (1999-04-27) Zusammenfassung</p>	1-8
A	<p>US 4 680 139 A (SAHNI ATAM P ET AL) 14. Juli 1987 (1987-07-14) Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 65 -Spalte 2, Zeile 40</p>	1-8

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/12570

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0365414	A	25-04-1990	FR 2637836 A1	20-04-1990
			DE 68913649 D1	14-04-1994
			DE 68913649 T2	06-10-1994
			DE 365414 T1	27-02-1992
			EP 0365414 A2	25-04-1990
US 5358779	A	25-10-1994	US 5415894 A	16-05-1995
US 5549969	A	27-08-1996	CA 2170466 A1	13-11-1996
			EP 0742249 A1	13-11-1996
JP 11115138	A	27-04-1999	KEINE	
US 4680139	A	14-07-1987	US 4587160 A	06-05-1986